MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

高気密 高断熱 住宅用 換気・冷暖房システム

総合カタログ 住宅用 2015-10

毎日の空気にも、上質を求めたい。

・エアリゾート・

三菱からの快適提案です。

（高気密・高断熱住宅＋ダクト空調システム）

この商品は受注生産です。

※関連商品、関連部材につきましては
三菱換気送風機総合カタログ等を
ご参照ください。

SMART QUALITY

本カタログ掲載商品の価格には、配送・設置調整費・工事費、システム設計費・定期点検契約費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。
※本カタログ掲載商品の価格は消費税を含んだ希望小売価格と税抜価格を併記しております。

これからの快適さを考えるほど、“高気密

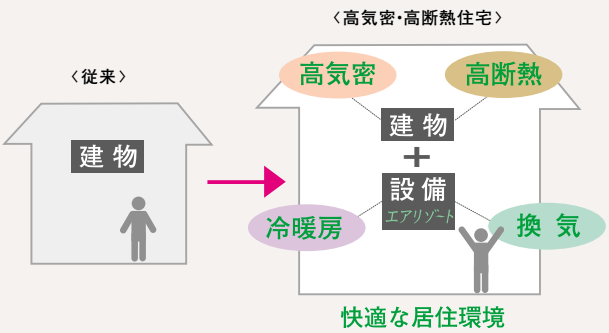
(三菱「エアリゾ

高気密・高断熱住宅の性能を活かすには?

高気密・高断熱住宅の優れた性能を活かすには〈換気〉と〈冷暖房〉が欠かせません。

高気密・高断熱住宅は、まさに21世紀の主流になる住まいです。地球にも家計にもやさしい省エネ性。さらに家全体の温度差が少なく、高齢者にもやさしい快適性…。しかしその進んだ性能をフルに活かすためには、気密性の高さを配慮した〈換気〉と〈冷暖房〉が不可欠。また改正建築基準法により、これからは居室での常時換気も必要となります。高気密・高断熱住宅の新居づくりには、ぜひ全館での常時換気・冷暖房計画も合わせてご検討ください。

■住宅の概念

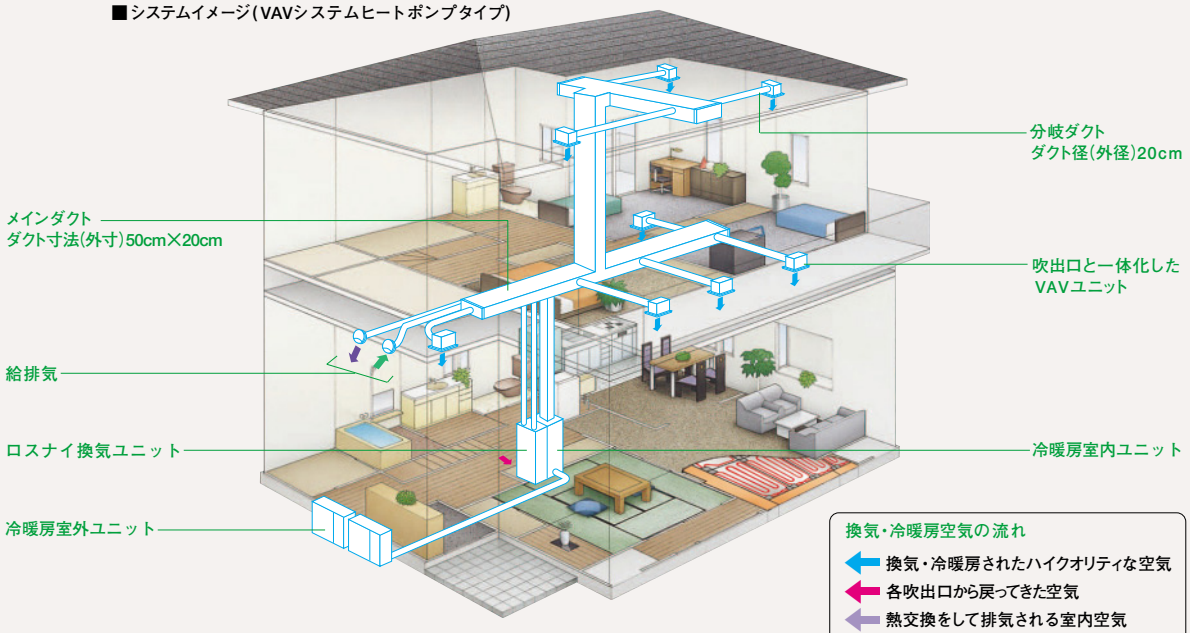


換気と冷暖房をプラスするいい方法はない?

“ダクト空調システム”なら最適。もちろん改正建築基準法にも対応します。

ダクト空調は、高気密・高断熱住宅の快適性や省エネ性を活かす全館常時換気・冷暖房システムです。1台の冷暖房室内ユニットで発生させた冷温風を各部屋へダクト送風し、さらに廊下等を経由して循環。同時に冷暖房効果を妨げない熱交換換気も行い、新鮮な空気に入れ換えます。三菱では、ダクト空調を長年にわたり研究開発。その豊富なノウハウをもとに高水準のシステムをご提案しています。

■システムイメージ(VAVシステムヒートポンプタイプ)



※大きな吹抜けがある場合、床暖房やシーリングファン等の併用をおすすめいたします。

·高断熱住宅＋ダクト空調システム”へ。

ート」のすすめ）

エアリゾートは、どんなメリットがあるの？

三菱「エアリゾート」なら、全館を24時間・365日、経済的に換気＆冷暖房〈常時計画換気〉できます。

●高性能な住宅特性を引き出す〈セントラルダクト方式〉

ダクト空調をリードする三菱の「エアリゾート」なら、家中をより効率よく換気・冷暖房。高気密・高断熱住宅ならではの優れた性能を最大限に引き出します。また、間仕切りのない住空間（設計の自由度アップ）が可能となります。

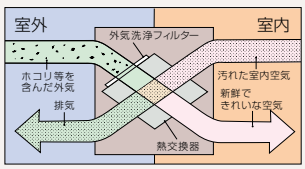
●室内の快適さをキープする〈ロスナイ換気システム〉

ホコリや花粉をカットした新鮮な外気を取り入れ、同時に室内の汚れた空気を排出。しかも三菱が開発した熱交換換気（全熱交換器は温度・湿度共交換）で、室内の涼しさや暖かさ、冬の湿気も逃しません。P5の健康をご覧ください。

●気候特性や冷暖房習慣も考慮した〈地域別システム〉

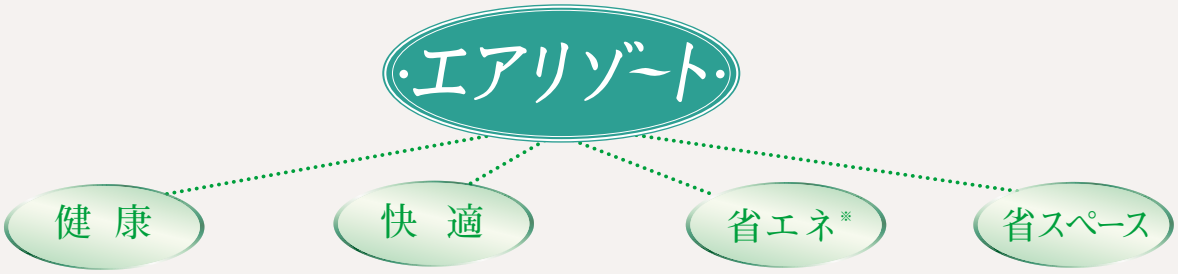
さまざまな地域特性を踏まえ、全国を3ブロック化（一般地域/準寒冷地域/寒冷地域）。新築されるその地域に、より最適＆快適なシステム※をご提案いたします。

■ロスナイ換気システムのしくみ



※エアリゾート（補助の冷暖房及び常時換気設備を含む）＋局所換気（居間、台所、浴室、トイレなど）＋各ライフスタイルからくる冷暖房機などで全館の換気・冷暖房が完成します。

エアリゾートは、暮らしのうれしさがいっぱい！



健康
一年中きれいな空気と快適な温度・湿度で、ご家族にも建物にも健康的です。

快適
低風速・小風量・低騒音の空調なので、家全体の温度差が少なく高齢者にもやさしい冷暖房です。

省エネ
熱交換換気で冷暖房費を節約。安いランニングコストで全館空調できます。

省スペース
1~2セットで全館空調が可能。新居のインテリアもエクステリアもすっきり。

※高気密高断熱住宅（対在来住宅）の冷暖房効率の高さ、及び外気を室内の温度に近づけて取入れる熱交換換気によるものです。
P6の省エネ高気密高断熱・在来住宅とのランニングコスト比較をご覧ください。

エアリゾート設置について注意ポイントは？

◎エアリゾートは、新築住宅のみ適用できるシステムです。
- ●1階の天井裏、2階の小屋裏へのダクト配管施工（住戸内の気密・断熱層内）及び下がり天井等でダクトスペースの確保が必要となりますので、設置は基本的に新築住宅に限られます。
- ●リターン風路を確保するために、ドアにアンダーカットやガラリ等及び製品の保守点検等のメンテ時の点検口が必ず必要となります。
- ●設備に適する住宅性能を確保、保証できるハウスメーカー様をお選びください。

◎エアリゾートは、全館24時間常時運転するシステムです。
- ●システムの冷暖房能力が住宅全体の最大冷暖房負荷とほぼ同程度のため、運転停止後の立ち上がりに時間がかかります。
- ●大きめの能力を選定するエアコンのような、急冷・急暖の使い方はできません。
- ●換気運転のみ停止することはできません。近隣に悪臭発生源がないことを確認してください。
- ●ライフスタイルなどによる熱負荷の大きい居室などには別途冷暖房機を追加するなどのご計画をおすすめします。

◎補助用の冷暖房機設置をご検討ください。
- ●ピーク負荷時には、補助用の冷暖房機が必要な場合があります。過大な設備は不経済ですので、必要な時に補助用の冷暖房機で能力を補う設計としています。
- ●システムが万一故障した場合、全館運転停止となりますので、補助用の冷暖房機の設置をおすすめします。

◎冷暖房室外ユニットの設置場所にご留意ください。
- ●運転音や熱風・冷風がご近所の迷惑にならない場所をお選びください。

◎エアリゾートは定期点検が必要です。
- ●システムを末永く安心してご使用いただくために、定期的な保守・点検が必要です。
- ●定期点検は、システムの健康状態を定期的にチェックし、必要に応じて熱交換器の清掃・洗浄、修理（部品交換を含む）（有償）することです。
- ●居住空間のホコリをフィルターが除去しますので、お客様の定期的な清掃と合わせ、定期点検でのチェックが必要です。（犬猫等ペットを飼っている方は、清掃頻度が多くなる場合があります。）
- ●人は定期的な健診が必要です。不具合を早期発見して、早期治療。これが安心してお使いいただくための処方です。

◎システム設計は、住宅プラン段階、設計確定前段階に実施します。
- ●エアリゾートは、住宅の性能、構造とマッチングが必要で、必要に応じて住宅の設計の見直しを行います。

エアリゾートを、末永く快適に、

エアリゾートは、いわば空気のオーダーメイド。より快適な空気をより永くお楽しみいただくために、
住宅性能の確保をはじめ、最適なシステム設計や施工、さらに定期的な点検が欠かせません。
ぜひ以下の必要条件をご確認のうえ、ご検討ください。

■地域別の断熱・気密性能基準

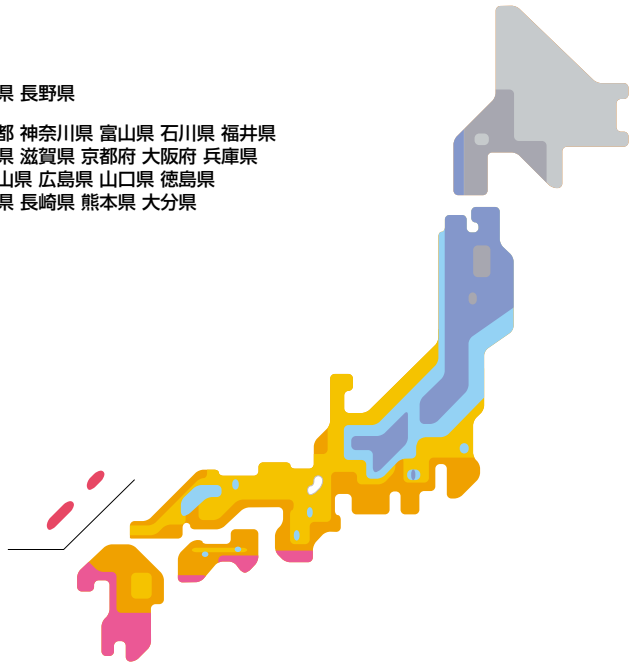
❶住宅の適応条件

エアリゾートの性能を引き出すためには、住宅性能の確保が不可欠です。

エアリゾートは、高気密・高断熱住宅専用の空調システムですので、改正省エネ基準をクリアする
住宅性能(気密性・断熱性)が必要です。必ず住宅性能をハウスメーカー様にご確認ください。

①② 地域	北海道
③ 地域	青森県 岩手県 秋田県
④ 地域	宮城県 山形県 福島県 栃木県 新潟県 長野県
⑤⑥ 地域	茨城県 群馬県 埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県 富山県 石川県 福井県 山梨県 岐阜県 静岡県 愛知県 三重県 滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県 鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県 徳島県 香川県 愛媛県 高知県 福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県
⑦ 地域	宮崎県 鹿児島県
⑧ 地域	沖縄県

※区分の詳細は独立行政法人建築研究所の
「日射地域区分」をご確認ください。

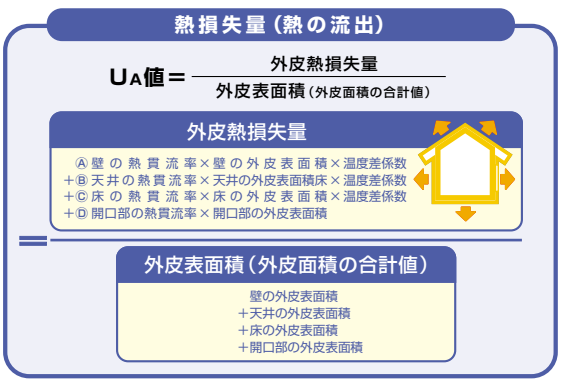


新基準　地域区分	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
外皮平均熱貫流率(U_A値)の基準値[W/m²・K]	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—

旧基準　地域区分	Ⅰa	Ⅰb	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳa	Ⅳb	Ⅴ	Ⅵ
Q値[W/m²・K]	1.6	1.6	1.9	2.4	2.7	2.7	2.7	—

住宅性能：
1. 断熱性能2.3W/m²・K以下、気密性能2cm²/m²以下が最適です。
2. 改正省エネ基準による開口部(窓、玄関、勝手口のドア)を有することも必要です。
3. 日射の遮蔽が計画できることも必要です。
4. 改正省エネ基準をクリアすれば適用できますが、

●冷暖房に必要な能力に応じて、他の冷暖房機の追加が必要になります。
●ランニングコストが増えます。
●改正省エネ基準に定める地域別性能を1ランクほどアップした断熱性能を当てはめると良いでしょう。



安心してご使用いただくために。

② システムの設計

1 住宅の熱負荷計算（弊社にて有償で対応しています）

住宅の熱負荷計算では、住宅全体に必要な冷暖房能力を計算します。

●熱負荷計算の標準冷暖房温度設計条件は、冷房時27℃・暖房時20℃です。ご希望により設計温度を変更できますのでご相談ください。

●熱負荷計算は建設地の平均的な気象データをベースに行います。実際のご使用時、それ以上に過酷な気象条件になると室温が設計温度に達しない場合があります。

●エアリゾートの能力に比べて冷暖房負荷が大きい場合は、必ず補助用の冷暖房機を設置してください。(故障時のバックアップも兼ねます)

2 ダクト配管図の作成（弊社にて有償で対応しています）

各部屋へ換気と冷暖房の空気を送るためのダクト設計を行います。

●ダクトは躯体の気密・断熱層内に施工する必要がありますので、下がり天井等でダクトスペースを確保してください。

●リターン風路を確保するために、ドアにアンダーカットやガラリ等が必要となります。建築側でご確認ください。

●冷暖房室内ユニット・冷暖房室外ユニットからの騒音が周囲の構造部材（天井、壁、床、塀）等により反響して大きくなる場合がありますので、設置位置についてご確認ください。

●各部屋の使い方と吹出口の位置等について特にご要望がある場合は、事前にお申し付けください。

●空気の汚れがちな台所や居間などには、ロスナイ等の局所換気扇をご使用ください。

3 御見積書の作成

エアリゾートの御見積書は、システム商品としての位置付けから、機器代・工事代・試運転調整費の他にシステム設計費・定期点検契約費で構成されています。

●御見積書を提出して内容をご確認いただき、ご契約していただきます。

③ 施工～試運転～引渡し

ダクト配管図に基づき施工します。

●施工時に変更の必要性が生じた場合は、ハウスメーカー様・お施主様との相談が必要です。

●工事完了後、試運転調整を行って運転動作をご確認ください。

●引渡し時に、取扱説明書に基づいて使い方やメンテナンス方法をご説明ください。

●試運転・お引渡し後、ご使用いただいた状況により、使用後の微調整も必要になることがあります。

④ 定期点検契約

エアリゾートを末永く安心してご使用いただくために、御見積時の契約内容に基づいて定期的な点検を実施いたします。

●定期点検の詳細につきましては13ページの「定期点検契約のご案内」をご参照ください。

●定期点検契約についての問い合わせは、お買い求めになった販売店、または最寄りの三菱電機システムサービス(株)へお問い合わせください。

エアリゾートのシステム設計・施工につきましては、最寄りの三菱電機住環境システムズ㈱へお問い合わせください。

24時間換気の考え方

必要換気回数0.5回/h = 機械換気0.5回/h（ダクト空調による換気+ 局所換気による換気）

●必要換気回数/居室0.5回/h（建材により0.7回/hの場合あり）、その他（浴室・収納等）0.3回/h

●エアリゾートだけで換気量が不足する場合は、局所換気の設置により補います。
（例：①トイレのパイプファン設置 ②台所への常時換気機能付レンジフードファン設置 ③居間へのロスナイ換気ユニット設置）

●〈お客様へのお願い〉エアリゾートは建築基準法対応に必要な設備のため、常時運転をお願いいたします。

エアリゾートの住まいは、いつも、

健 康

家族にも住まいにも、健康的な空気だね。

24時間換気で、いつも新鮮な空気。

高気密・高断熱住宅では、家全体で0.5回/hの換気が必要だと言われています。エアリゾートなら、おまかせで24時間換気。室内の汚れた空気を排出すると同時に新鮮な外気を供給して、空気をリフレッシュします。

外気の花粉・ホコリをきちんとカット。

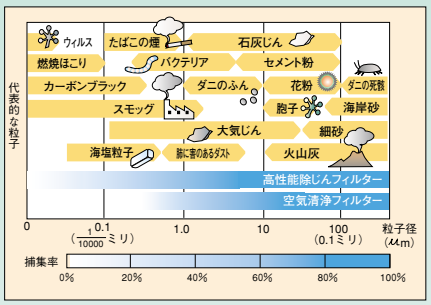
（VAVタイプ VL-606HPF・VL-200KFをご使用の場合）

標準装備の空気清浄フィルターで、花粉やホコリなど10μm以上の粒子を約80%カット。周辺環境を気にせずに、きれいな空気だけを住まいに取り入れることができます。

※質量法による捕集効率82%以下の不織布フィルターは、小さな粒子（粉じん、花粉等）や虫等が通過する場合があります。より捕集効率を高めるためには、高性能除じんフィルター(P-151KF)のご使用をおすすめします。

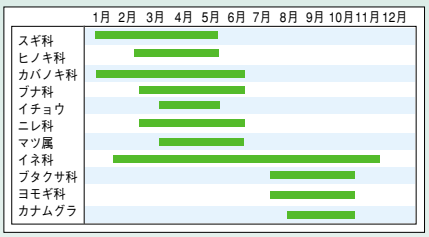
※自然換気によりフィルターを通さずに建物に入る空気が少しあります。

■空気清浄・高性能除じんフィルターの捕集効果（質量法）



■各花粉飛散時期

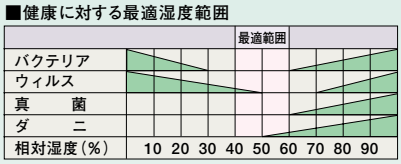
花粉の飛散時期は、じつはオールシーズン。



カビ・ダニや結露の発生も抑えます。

ご家族や住まいの健康を考えれば、お部屋の空気は湿り過ぎも乾き過ぎもよくありません。エアリゾートなら、常時換気とロスナイ効果で最適湿度に近づけ、いやなカビ・ダニ・結露の発生しにくい環境にします。

■健康に対する最適湿度範囲



湿度40%～60%が細菌やカビ・ダニが発生しにくい最適な湿度帯です。

(注)屋内の実際の湿度は生活条件等により変動しますので、最適湿度範囲をはずれることもあります。

快 適

お年寄りにもやさしい家になりました。

家中の温度差が少なく、カラダ思い。

住宅性能が確保できればエアリゾートは、リビングや各居室から廊下・洗面所・玄関ホールまで、家中・部屋中をムラなく冷暖房。お年寄りのからだにもやさしく、床にいる赤ちゃんにも快適です。

冷暖房を感じさせないマイルドな風。

温風や冷風が直接体に当たると、刺激や乾燥感などで不快なもの…。低速でマイルドな気流のエアリゾートなら、風の流れをほとんど感じないやさしい冷暖房を楽しめます。

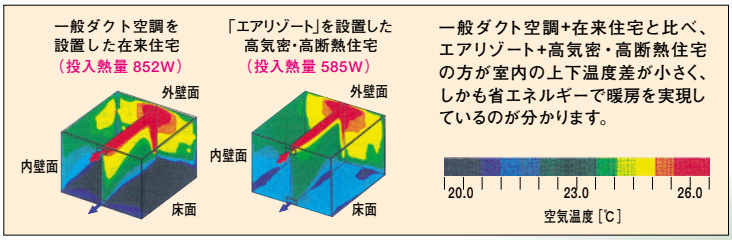
※暖房温度を上げすぎますと、乾燥します。18～20℃（目安）でのご使用をおすすめします。それでも乾燥する場合は、P7住まい方と使い方をご覧ください。全館換気・冷暖房システムの加湿は、「必要な部屋を必要な時間、個別の加湿器で加湿する」方法がおすすめです。

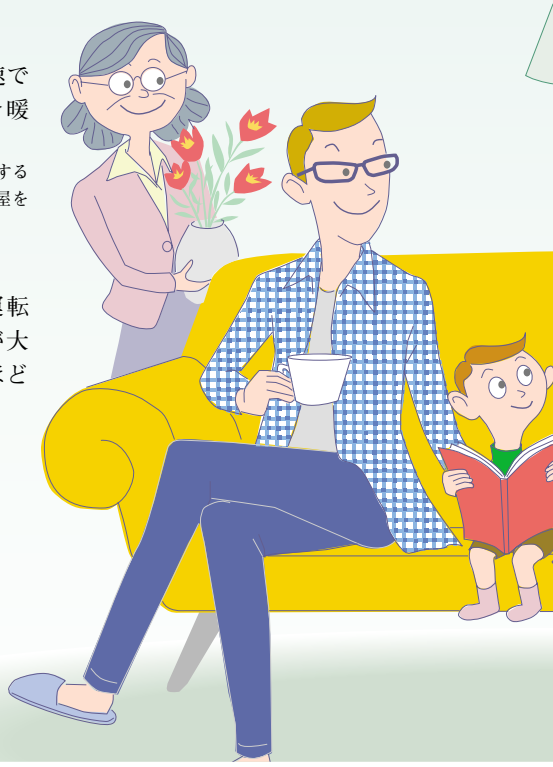
おやすみ時にうれしい静かな運転音。

居室から離れた廊下の機械室に冷暖房室内ユニットを設置するので、運転音は減衰し、ほとんど気になりません。（停止からの立上がりや熱負荷が大きい時は大きくなります。）さらに吹出グリルからの吹出音も約30dB※ほどの静かさです。

※暗騒音を15dBとし風量は3m³/minで無響音室で計測。（VAVタイプVL-606HPF）

■室内空気温度分布図（暖房時）（VAVタイプ VL-606HPF）





うれしい空気で満ちています。

省エネ　維持費が安いから、家計だって大助かり。

ロスナイ換気で冷暖房費を節約。

高気密・高断熱住宅ならではの冷暖房効率の高さ。さらに外気を室内の温度に近づけて取り入れるエアリゾートの熱交換換気。このダブルの省エネ効果で、在来住宅に比べ冷暖房費を節約できます。

※全熱交換器（温度・湿度とも熱交換する）の場合、冬期に室内で発生した水分を全て排出せず室内へ戻しますので乾燥を軽減する効果があります。

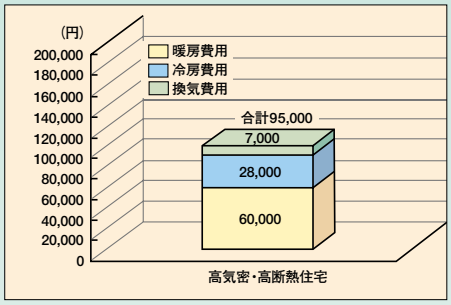
送風ムダを抑える独自の制御方式。

（VAVタイプ VL-606HPF）

全館換気・冷暖房なのにきちんとムダを抑える点も、エアリゾートのうれしさ。三菱が独自に開発したVAVの風量制御方式なら、インバーター制御により小風量で設定温度を確保できます。また、最大10部屋までルームコントローラーを設置でき、VAVユニット（吹出口）でお部屋ごとのON/OFFや冷暖房の温度コントロールができます。

※VAV〈Variable Air Volume Control〉は、全館換気・冷暖房の送風のムダを抑える風量制御方式です。

■高気密・高断熱住宅の年間ランニングコスト（目安）
（VL-200KFでのシミュレーション）



ランニングコスト算出条件　SMASH for WINDOWS2.1を使用
●延床面積：46坪（151.54m²）●暖房温度：20℃、冷房温度：26℃ 湿度：60%
●生活発生熱：暖房・冷房 5.8W/m²（顕熱：4.65[W/m²]、潜熱：1.16[W/m²]
※年間負荷算出に用いた●換気：0.5回/h　機械換気（熱交換換気なしで設定）
●Q値：1.97[W/m²K]、COP：冷暖房能力特性より算出
●電気単価：27[円/kWh]●地域：東京
●冷暖房形式：ヒートポンプ式エアコン●冷暖房範囲：全館
●冷暖房時間、期間：24時間/日、365日/年
●高気密・高断熱住宅の冷暖房データは、改正省エネ基準を元に自社で計算したものです。
※ランニングコストは当社計算値。地域・家の広さ・設定温度によりランニングコストは異なることがあります。※ 厳冬・盛夏期には、温度、使用時間などにより、ランニングコストが年間平均より高く、ピークとなることがあります。

省スペース　インテリアを活かして、広々暮らせるね。

室内は吹出口とルームコントローラーだけ。

冷暖房室内ユニットを機械室に設置するため、お部屋で見えるのは天井の吹出口と壁の小さなルームコントローラーだけ。省スペースで、新居のインテリアを損ないません。

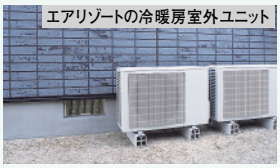
2台の冷暖房室外ユニットで外観スッキリ。

さらに外まわりも、コンパクトな冷暖房室外ユニットが2台だけ。煩雑になりがちな冷媒配管接続部も冷暖房室外ユニット内で処理しているので、美しい外観にすっきりフィットします。（VL-606HPFタイプ）

ルームコントローラー
（P-513AR）

吹出口

吹出口

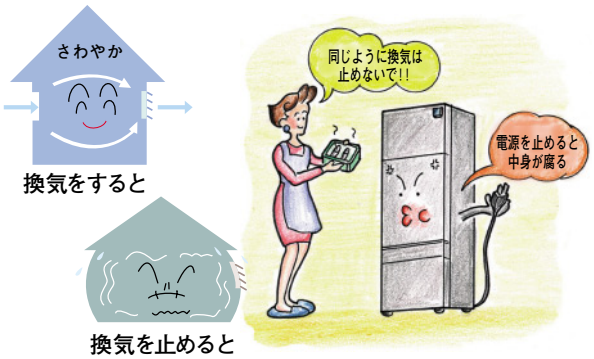

エアリゾートの冷暖房室外ユニット

従来の室外ユニット

さぁ、高気密・高断熱住宅＆エアリゾートの暮
住まい方と使い方のルールをきちんと守れば、

換気運転は、必ず24時間おこなってください。

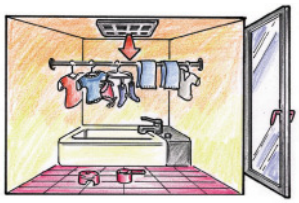
●高気密・高断熱住宅は自然換気がほとんどありません。
●24時間換気は、快適な高気密・高断熱住宅ライフの必需品！



☆改正省エネ基準の「その他の留意事項」
結露やカビ防止のため、水蒸気発生にご注意を。

●室内で発生した水蒸気は、あらゆるスキマに潜り込みます。
●温度の低い所では結露が発生して、カビやダニの温床に！
●洗たく物の部屋干しも結露の発生源。ご注意ください。

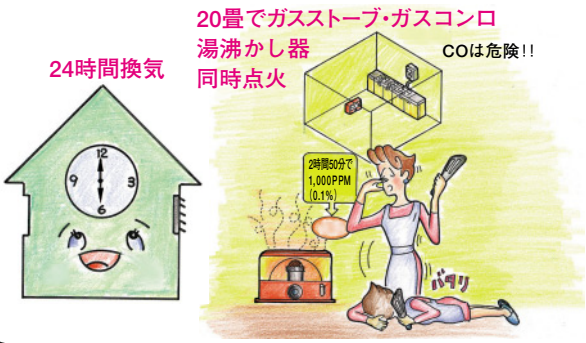
〈バス乾燥・暖房・換気システム〉



洗濯物を浴内に干すときには、
バス乾燥・暖房・換気システムが必要です。

☆改正省エネ基準の「その他の留意事項」
開放型石油ストーブ・ガスストーブは使えません。

●気密性が高いので、汚れた空気をだす暖房器具は使用しないでください。
●閉め切りがちな冬も、ぜひ24時間換気で健康的な空気に。



季節の植物を置くだけで、カンタン湿度調節。

●高気密・高断熱住宅なら、植物を置くだけで湿度調整できます。
●湿度の低い季節は、水盤にお花を生ければより効果的。
●湿度の高い季節には室内に植物を持ち込まないこと。

〈植物が欲しいときには…〉

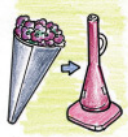
賢い奥様は植物を
湿度調整に利用。

湿度が低い冬の期
間または季節には水
盤に花を生けて加
湿効果を高める。

●湿度が高い夏の期間または季節にはできるだけ室内に植物を持ち込まないようにします。どうしても花が必要なときには、

※水をあまり必要と
しないサボテンなど
の砂漠の植物。

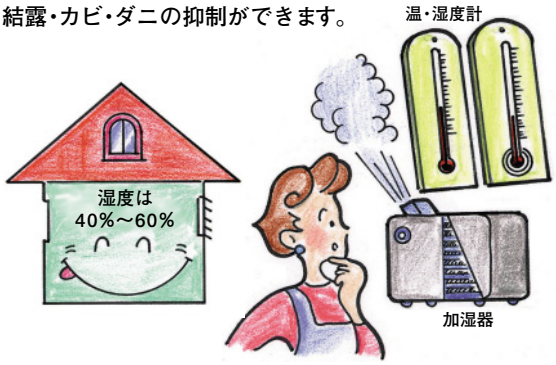
※口の狭い
花瓶を利用。



加湿器を使う時は、室内湿度にご注意ください。

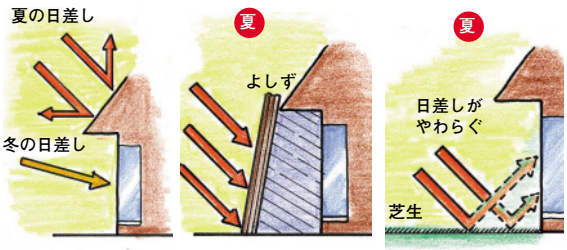
●加湿器の使いすぎは、いやな結露の原因に！
●快適な室内環境を保つため、湿度40～60%を目安にどうぞ。

結露・カビ・ダニの抑制ができます。



開口部の日ざし対策で、夏・冬をより快適に。

●冷暖房の能力は、開口部の日ざしに最も影響されます。
(断熱性能の高い開口部も万全とはいえません。)
●夏は日ざしを避ける工夫、冬は日ざしを取り入れる工夫が必要です。



ひさしを長くする。　よしずを立てかける。　芝生を植える。

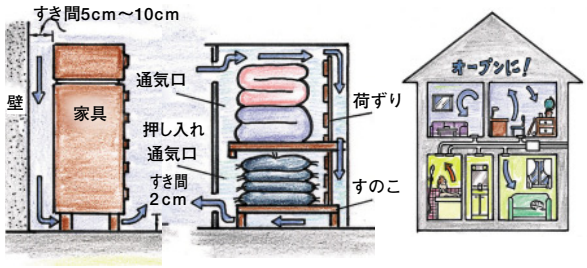
らしへ。

毎日の快適さがさらにアップします。

お部屋を開放して、家全体の温度差を少なく。

●エアリゾートをより快適にお使いいただくため、各部屋をオープンに。

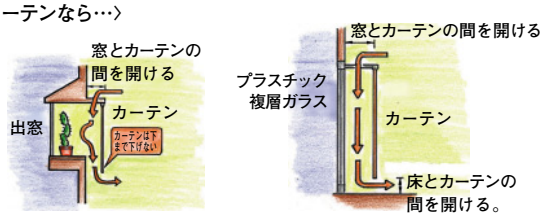
●押し入れや納戸の使い方、家具の配置にも注意して、家全体に空気の流れをつくってください。



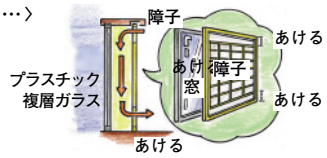
空気の流れを考えて、カーテンや障子も工夫。

●結露を防ぐには、空気の流れを遮断しないこと。カーテンや障子の設置にも工夫が必 要です。

〈カーテンなら…〉



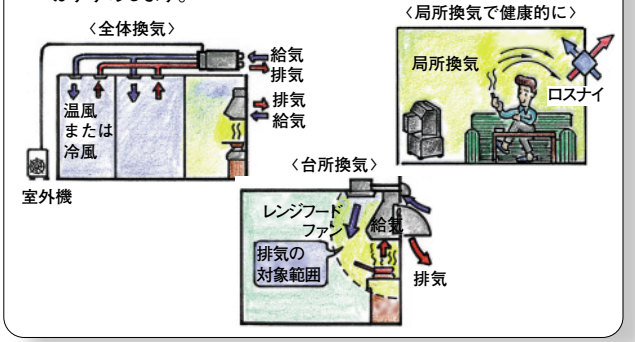
〈障子なら…〉



室内の空気を汚さないように心掛けてください。

●毎日の空気環境を考えて、できれば室内では禁煙を。(喫煙等で空気が汚れるお部屋には、換気扇を設置してください)

●居間・台所・浴室には熱交換形換気扇(ロスナイ)の設置をおすすめします。

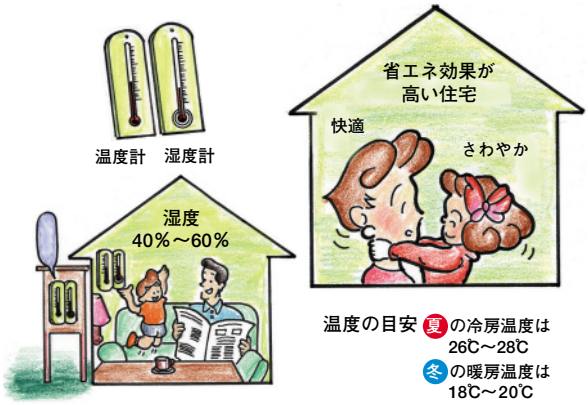


温・湿度計を設置して、いつも省エネで冷暖房。

●夏は壁からの輻射がなく、在来住宅より1～2℃高めの冷房温度でも快適!

●冬は冷輻射がなく、在来住宅より1～2℃低めの暖房温度でも快適です。

●湿度は40～60%が目安。高湿度なら結露が起こりやすく、低湿度なら風邪を引きやすくなります。



温度の目安 夏の冷房温度は 26℃～28℃
冬の暖房温度は 18℃～20℃

換気・冷暖房機の吸込口は、こまめにお掃除を。

●エアリゾートの快適性能と省エネ効果を保つため、本体の吸込グリルやフィルターを定期的に清掃してください。必要に応じて、熱交換器の清掃・洗浄(有償)もおこなってください。

お部屋に合わせて適切な局所換気も必要です。

●化学物質や臭気、水蒸気などが過剰に発生する場合は、局所換気ですみやかに排出してください。

春や秋は、窓開けによる換気もかしこく活用。

●室内・室外の温度差がすくない季節(春・秋)は、窓開けによる換気も有効にご活用ください。

·エアリゾート·

ヒートポンプタイプ

換気　冷房　暖房

一般地域

お部屋ごとの温度コントロールが可能。冷房能力にゆとりが欲しい地域にピッタリの換気·冷暖房システムです。

全館換気·冷暖房システムであることはもちろん、ゾーンごとのON/OFF、温度コントロールも可能なヒートポンプタイプ。

- VAVの風量制御で、送風エネルギーのロスをカット。
- 冷暖平均COP4.15の高い省エネルギー性。
- 高機外静圧でダクト設計は、住まいの構造·広さに合せてフレキシブルに対応。
- 5~最大10ゾーン(VAVユニット数は最低5~20個まで)までの個別運転、ON/OFF&温度コントロール可能。
- 住宅の規模に合わせて換気風量を選択可能。
- 再熱除湿方式※で肌寒くせずに強力除湿を実現。

※外気温低めの時(中間期、梅雨時等)でも、室温を下げずに除湿をします。

床置形(VAV) 施工もメンテナンスも簡単な換気·冷暖房一体形

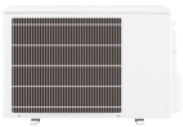
COPさらにアップ
施工性向上
(最大配管長延長化20m以内、高低差15m)

代替冷媒HFC(R410A)採用エアコンです。

HFC 採用 エアコン

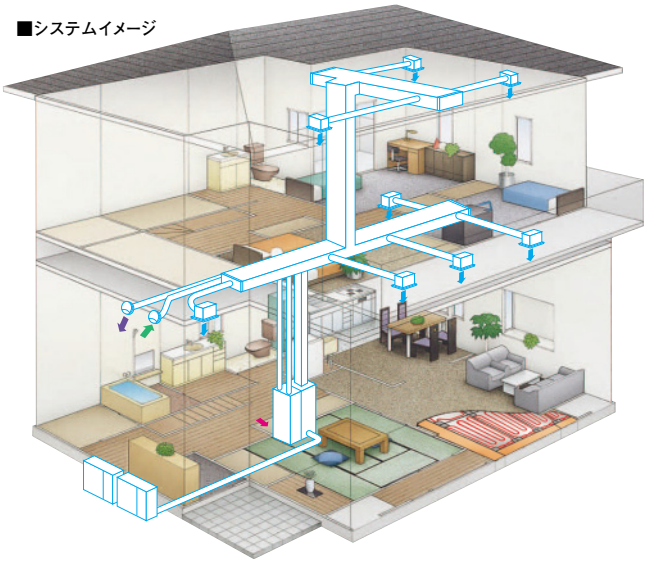
本体ユニット
冷暖房室内ユニット
VL-606HPF

ロスナイ換気ユニット
VL-200KF (2015年10月発売)



冷暖房室外ユニット
VL-30ALS
(1システムに2台必要)

■システムイメージ



※大きな吹抜けがある場合、床暖房やシーリングファン等の併用をおすすめいたします。

コントロール部材

ルームコントローラー
P-513AR

吹出口一体形VAVユニット

〔天井·壁面吹出用〕
P-362VAX-WH(ホワイト)
P-362VAX-BE(ベージュ)
〈写真はP-362VAX-WH〉

〔床吹出用〕
P-362VAY-WH(ホワイト)
P-362VAY-BR(ブラウン)
〈写真はP-362VAY-BR〉

■ロスナイ換気ユニット仕様

形名	風量設定	ノッチ	消費電力〈W〉	風量〈m³/h〉	熱交換効率 温度〈%〉	熱交換効率 エンタルピ 冬〈%〉	熱交換効率 エンタルピ 夏〈%〉	騒音〈dB〉	外形寸法 高さ×幅×奥行〈mm〉
VL-200KF	1	強	66	200	65	46	39	39	1200×210×500
	2	強	51	180	67	48	41	38	
	3	強	33	150	70	50	44	34	
	4	強	22.2	120	72	54	50	30	

■冷暖房ユニット仕様

形名	ユニット 室内(室外)	電源〈V〉	風量〈m³/h〉	暖房 暖房能力(最大)〈kW〉	暖房 外気温2℃の暖房能力(消費電力)〈kW〉	暖房 電気特性 消費電力〈kW〉	暖房 電気特性 運転電流〈A〉	暖房 電気特性 力率〈%〉	暖房 運転音〈dB〉 室内	暖房 運転音〈dB〉 室外	冷房 冷房能力(最大)〈kW〉	冷房 電気特性 消費電力〈kW〉	冷房 電気特性 運転電流〈A〉	冷房 電気特性 力率〈%〉	冷房 運転音〈dB〉 室内	冷房 運転音〈dB〉 室外	外形寸法 高さ×幅×奥行〈mm〉	製品質量〈kg〉 室内	製品質量〈kg〉 室外	始動電流〈A〉	最大運転電流(リモコン含む)〈A〉	ブレーカー容量 形状	ブレーカー容量 容量〈A〉	内外接続電線〈芯〉	配管サイズ 液管	配管サイズ ガス管	ダクト接続(市販品) 冷暖房ユニット	ダクト接続(市販品) 換気ユニット
VL-606HPF〈VL-30ALS〉	単相200	150~1440	6.3(13.0)	9.0(3.28)	1.38	8.1	85	43	52	6.3(10.0)	1.69	9.8	86	43	50	1200×500×500〈550×800×285〉	49	36	9.8	25.2	端子台 室内	30	3×2本	φ6.35	φ9.52	□290	φ150

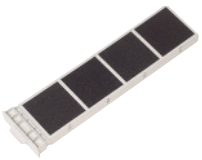
※室外機の外形寸法、質量、運転音は1台当たりの数値です。
※運転音値は工場の無響室で測定したものであり、実際の設置では、天井、壁、床等の構造や材質により反響するため、カタログ表示値より大きくなります。(一般的には7~8dBと言われています。)
VL-606HPF,VL-200KFの使用可能外気温度は-5~35℃です。
ご注意 ※下記の条件の範囲でご使用ください。
外気:-5℃~35℃(設置場所:0℃~35℃。冬期:相対湿度50%RH以下、かつ露点温度10.7℃(22℃、48%相当)となる絶対湿度以下。夏期·中間期:相対湿度80%以下、かつ露点温度24℃(28℃、79%RH相当)となる絶対湿度以下。

ロスナイ換気ユニット(VL-200KF)用フィルター(別売)

写真はご使用のフレームにフィルターを取付けた状態です。別売品には含まれません。

空気清浄フィルター
P-151F(1枚1組)
材質:不織布フィルター
質量法捕集率約82%
(10μm以上の粒子)

高性能除じんフィルター
P-151KF(4枚1組)
ポリプロピレンPP不織布
抗菌側:パステルグリーン(以外白)
質量法捕集率約97%(10μm以上の粒子)



NOxフィルター
P-151NX(4枚1組)
材質:活性炭
外気Nox約50%吸収

●標準で空気清浄フィルターが内蔵されています。高性能除じんフィルター、またはNOxフィルターが追加で装着可能です。

冷暖房室内ユニット(VL-606HPF)用フィルター(別売)

空気清浄フィルター
P-908F
材質:不織布フィルター
質量法捕集効率約82%
(10μm以上の粒子)

脱臭フィルター
P-908DF
材質:金属イオン活性炭(耐水ペーパータイプ)
アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素に対して一過性脱臭効率約80%
※タバコ臭、調理臭等には効果がありません。

●標準で空気清浄フィルターが内蔵されています。脱臭フィルターは追加で装着可能です。

·エアリゾート·

温水タイプ

換気 暖房

準寒冷地・寒冷地

暖房中心の地域のための換気・暖房システム。温水ボイラーでパワフルな暖かさと経済性を両立します。

夏は比較的過ごしやすく、冬の寒さが
特に厳しい地域におすすめしたいのが、この温水タイプです。
※暖房用ボイラーが別途必要です。

- 暖房能力9.2kW
- 温水ボイラー(灯油又はガス)で経済的に強力暖房
- 住まいを2ゾーン(1階と2階など)に分けてON/OFF＆温度コントロール
- 換気ユニット分離で、住宅規模・構造に最適な機種選定と自在な設置を実現

天井埋込形 強力暖房を、省スペースで実現。2ゾーンで温度コントロールもできます。

暖房ユニット

VL-900HR

換気ユニットとの別置設置で省スペースを実現した天井埋込タイプ。ゆとりの暖房能力9.2kW(50Hz、強ノッチ)。
※暖房用ボイラーが別途必要です。

コントロールスイッチ

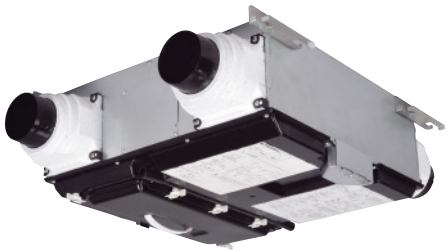
P-900SW

大型スイッチで操作性向上

空調用温度コントローラー(暖房専用)

P-03CTU-DS2

温度センサー内蔵で室温をきめ細かくコントロールします。



ロスナイ換気ユニット

全熱交換(寒冷地仕様)

VL-10PZM3-R(L)
VL-15PZM3-R(L)

〈ご注意〉
●本体・ダクト配管は必ず断熱気密層の内側に設置してください。(結露発生防止のため)
●ダクトやドレン管への断熱施工は接続部の根元まで行ってください。(結露水滴下防止のため)
●ドレン管は1℃以上の下り勾配をつけて断熱層内で配管してください。(凍結防止のため)
●点検口は600mmのものを本体真下に設置してください。(メンテナンスのため)

■暖房ユニット仕様

形名	定格周波数〈Hz〉	電源〈V〉	暖房 暖房能力〈kW〉	暖房 消費電力〈W〉	暖房 運転電流〈A〉	暖房 定格温水流量〈ℓ/min〉	暖房 損失水頭(定格時)〈kPa〉	ノッチ	風量〈m³/h〉	定格機外静圧Pa	騒音〈dB(A)〉	外形寸法 高さ×幅×奥行〈mm〉	質量〈kg〉	接続パイプ
VL-900HR	50	単相100	9.2 (9.2~5.0)	114	1.18	10	11.56	強	700	98	29.5	290×729×656	28	ロスナイ SA φ100 暖房 SA φ150 暖房 RA φ150
								弱	300	—	21			
	60		9.2 (9.2~4.6)	137	1.41	10	11.56	強	700	98	30			
								弱	270	—	21			

1)暖房能力は温水温度80℃、吸込空気温度18.5℃における値(測定はJIS A4007による)。
組合せるボイラーにより変化します。
2)消費電力はユニット本体のみ(接続する製品・部品は含みません)。
3)騒音値は無響室で本体中央真下1.5mで定格機外静圧を加えて測定。
※運転音値は工場の無響室で測定したものであり、実際の設置では、天井、壁、床等の構造や材質により反響するため、カタログ表示値より大きくなります。(一般的には7~8dBと言われています。)

●VL-900HRの使用可能外気温度は組み合わされるロスナイ換気ユニットの使用可能外気温度となります。

ご注意 ※下記の条件の範囲でご使用ください。
外気:組み合わせるロスナイ換気ユニットの使用可能外気温度
設置場所:10℃~40℃、相対湿度80%以下。

エアリゾート関連部材

給排気グリル

排気グリル
天井・壁取付タイプ

P-13GLC$_4$
P-18GLC$_4$
●風量調節機構付

排気グリル
天井・壁・床取付タイプ

P-18GLF$_5$
●風量調節機構付（グリル内部）

暖房用給気グリル
天井・壁・床（P-13GLF$_5$のみ）取付タイプ

P-13GLF$_5$, P-13GL$_5$
●風量調節機構付（グリル内部）

※床取付の場合、グリルに重いものを置いたり、足で踏む場所には取付けないでください。

冷暖房用給気グリル
天井・壁・床取付タイプ

P-13GSL（ホワイト）
P-13GSL-BE（ベージュ）
P-13GSL-BR（ブラウン）
P-13GSL-M（木目）
●風量調節機構付（グリル内部）

※エアリゾート（24時間運転、吹出風量限定、低湿度条件下等で使用）以外の冷房用途には使用できません。
※床取付の場合、グリルに重いものを置いたり、足で踏む場所には取付けないでください。
物落ち防止用フィルター（サービス部品番号M35001688）を使用します。

屋外フード

深形フード（アルミ製・ギャラリ付）
P-13VA$_3$
P-18VA$_3$
●ギャラリ着脱可能
●ワイド水切板付
●抜け止め金具付
●耐蝕処理仕上げ（フード部）

※塩害地区で使用する場合は、塩害地区用（受注対応）をご指定ください。
※重塩害地区で使用する場合は、重塩害地区用（受注対応）をご指定ください。
※VP（厚肉）管にはP-18VA$_3$（φ150）が取付けできませんのでご注意ください。

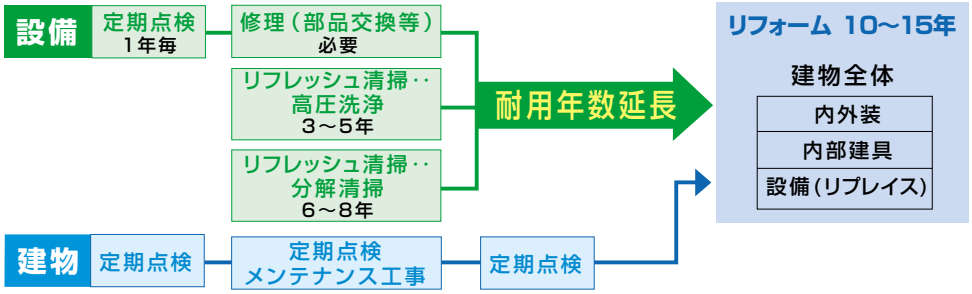
深形フード（ステンレス製・ギャラリ付）
P-13VS$_4$
P-18VS$_4$
●耐蝕性ステンレス（SUS304）〈フード部・パイプガイド部〉
●ギャラリ着脱可能
●ワイド水切板付
●抜け止め金具付
●粉体塗装仕上げ（フード部）

※重塩害地区で使用する場合は、重塩害地区用（受注対応）をご指定ください。
※VP（厚肉）管にはP-18VS$_4$（φ150）が取付けできませんのでご注意ください。

M E M O

エアリゾートのライフサイクル

「住宅」は、「建物」と「設備」で構成され、共に、定期的な点検により、汚れや傷みによる耐力・防水性能低下や故障の予防、住み心地や快適性の維持、安全性の確保、耐用年数の延長等を実現します。「設備」の定期的な点検において、専門スタッフが、リフレッシュ清掃（高圧洗浄、分解清掃）、修理の実施可否を判断し、実施します。また、「建物全体」のリフォームの中で、リプレイス（本体交換）をおすすめいたします。「住宅」のライフサイクル（長く快適に暮らすための建物全体に必要なメンテナンス等のサイクル）フローを記します。



動く「設備」は、休息なしで運転し続けるため、永久に使えるものではありません。定期検査や維持管理をすることにより、寿命を長く保って使用することができます。人間でも、休息したり、時には身体を壊したり、怪我をしたりします。
定期的に人間ドックや、定期健診を受けることで病気等の初期発見をし、手術や治療を受け、日頃の心がけも含め健康を維持し、末永く生活ができるのと同じことです。

人も定期健診、自動車も定期点検があるように！

定期点検契約のご案内

定期点検・修理は、システムの健康状態を定期的にチェックし、必要に応じて修理を行うことです。

※人は定期的な健診が必要です。不具合を早期発見して、早期治療。
これが安心してお使いいただくための処方です。

エンジニアがお客さまのシステムの状態に合わせた、最適なメンテナンスを実施しています。

◆定期点検を実施すればこんな効果・メリットがあります。

①不測の故障を事前にキャッチし、突発故障を減少させ、修理費の軽減をすることができます。	安心・経済性
②フィルターや機器内部のホコリ詰まり等で、冷暖房能力が低下し、快適性がそこなわれることを防止できます。	快適・経済性
③ドレンホースや熱交換器の目詰まりによる水漏れ等が防止できます。（水漏れは建物にも影響を及ぼし、修復費用がかさむ原因となります）	安心
④故障・不具合の煩わしさを低減し、システム機器の寿命が長くなります。	

◆ご契約時の特典

①定期点検は都度点検より格安料金になります。
②当社独自の「お客さま管理システム」へのコンピューター登録により、故障時の修理は優先出動いたします。
③修理時の出張料金は無料となります。
※点検頻度は、年1～2回冷暖房シーズン前に訪問点検を行います。
※部品代・技術料は別途必要となります。

◆定期点検の作業内容は

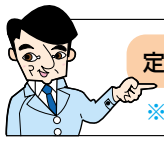
●冷暖房室内ユニット
フィルター・熱交換器の汚れ状態、吹出し温度、異常音・振動のチェックを行います。（汚れている場合、フィルターの清掃及び熱交換器の洗浄）
●ロスナイ換気ユニット
ロスナイエレメントの吸込み面の清掃、空気清浄フィルターの清掃・洗浄を行います。
●冷暖房室外ユニット
電気系統・配線まわり、冷媒ガス圧、絶縁抵抗、異常音・振動等のチェックを行います。
●その他
各機器点検、総合運転チェックドレン点検、各リモコン動作確認を行います。（屋外フード防虫網の清掃）

◆こんな定期点検と部品交換が必要です。

自動車にオイル交換や不凍液の交換が必要な様に、換気・冷暖房システムもエンジニアによる定期点検が必要です。
機種によって異なりますが、概ね以下の点検と清掃及び部品交換等が必要です。（交換目安の時期は、温度設定・使用時間等で変わります。）
エンジニアが判断し部品交換（有償）をいたします。

交換要否	部位	部品名	清掃（目安）	交換（目安）	理由
○	冷暖房室内ユニット	制御基板 操作基板	清掃は不要です	10年	・換気・冷暖房システムでは、24時間365日運転するため、約10年程度で部品寿命となります。
		センサー類	清掃は不要です	10年	
		モーター	清掃は不要です	5～8年	・風を送るためのモーターは1日中運転するため、軸受け（ベアリング）が劣化し異常音や振動が発生します。
×		羽根	1年（エンジニア実施）	ほとんど必要ございません	
		冷暖房用熱交換器	1年（エンジニア実施）（簡易清掃）	ほとんど必要ございません	・熱交換器にはフィルターで取り切れない小さなホコリが徐々に付着するため、冷暖房能力が低下します。 ・定期点検では、ブラシによる清掃を行います。
			5年（エンジニア実施）（高圧洗浄）		・必要に応じて水による高圧洗浄を行います。 ・犬猫などペットを飼っている方は、洗浄頻度が多くなる場合がありますのでご相談ください。
○	冷暖房室外ユニット	コンプレッサー	清掃は不要です	10年	・冷暖房をするため1日中運転をしています。異常音や振動が発生したり、能力低下の原因となります。
		制御基板	清掃は不要です	10年	・換気・冷暖房システムでは、24時間365日運転するため、約10年程度が部品寿命となります。
○	ロスナイ換気ユニット	モーター	清掃は不要です	5～8年（本体1台に2個）	・風を送るためのモーターは1日中運転するため、軸受け（ベアリング）が劣化し異常音や振動が発生します。
		制御基板	清掃は不要です	10年	・換気・冷暖房システムでは、24時間365日運転するため、約10年程度が部品寿命となります。
		センサー類	清掃は不要です	10年	
		ロスナイエレメント	1年（エンジニア実施）・取りだせないので、お客様では清掃はできません。	ほとんど必要ございません	・空気清浄フィルターで取り切れない小さなホコリが長年の使用で徐々に付着します。
◎	フィルター ロスナイ換気ユニット	空気清浄フィルター	2週間（お客様実施）	2年	・フィルターは長年の使用により劣化しますので、定期的な交換をお願いします。 ・犬猫などペットを飼っている方は、洗浄頻度が多くなる場合がありますのでご相談ください。 ※高性能除じん・脱臭・Noxフィルターはオプションです。
		高性能除じんフィルター	清掃できません（交換してください）	6ヶ月	
		NOxフィルター	6ヶ月（お客様実施）	5年	
	フィルター 冷暖房室内ユニット	空気清浄フィルター	2週間（お客様実施）	2年	
		脱臭フィルター	清掃できません（交換してください）	2年	

※交換要否：◎頻度大　○頻度小　×不要
※交換（目安）の年月は、使用条件によっては、早まったり遅くなったりすることがあります。



定期点検のご契約をいただきますと、エンジニアが定期点検いたします。
※定期点検契約でお客さまの安心感が得られます。

〈注〉上記内容はVL-606HPFの場合です。
※料金についてのお問い合わせは、お買い求めになった販売店または最寄りの三菱電機システムサービス（株）へ

エアリゾートの履歴

形名			運転モード				部品
	設置方式	コントローラー（メイン、温調）	温水暖房	HP暖房	冷房	換気	保有年
VL-700F$_2$-CR	天井埋込	P-700F-SL、P-03CTU-DS$_2$	○			○（ロスナイ）	2006
VL-900HR	↑	P-900SW、P-03CTU-DS$_2$	○			○（ロスナイ）	生産継続
VL-905HCR	天井カセット	P-20LTU、またはP-30LTU、40LTU	○		○	○	2009
VL-1000HF	床置	換気空調コントローラー、P-03CTU-D	○			○	2004
VL-803HCF	↑	↑	○		○	○	2005
VL-905HCF	↑	P-20LTU、またはP-30LTU、40LTU	○		○	○	2014
VL-1000HF$_3$	↑	換気空調コントローラー、P-03CTU-DS$_2$	○			○	2008
VL-803HCF$_2$	↑	換気空調コントローラー、P-03CTU-D$_2$	○		○	○	2009
VL1000HF$_4$	↑	P-900SW、P-03CTU-DS$_2$	○			○	2015
VL-1005HCF	↑	P-41LTU	○	○	○	○	2025
VL-504HPR	天井カセット	P-20LTU、またはP-30LTU、40LTU		○	○	○（ロスナイ）	2013
VL-604HCR	↑	↑	○		○	○（ロスナイ）	2013
VL-514HPR	天井埋込	P-50LTU		○	○	○（ロスナイ）	2013
VL-614HCR	↑	↑	○		○	○（ロスナイ）	2013
VL-514HPR$_2$	↑	↑		○	○	○（ロスナイ）	2019
VL-614HCR$_2$	↑	↑	○		○	○（ロスナイ）	2019
VL-605HPF	床置	P-20LTU、またはP-30LTU、40LTU		○	○	○	2014
VL-500HR	天井埋込	付属専用スイッチ、P-03CTU-DS$_2$	○			○（ロスナイ）	2010
VL-606HPF	床置	本体スイッチ、P-513AR		○（VAV）			継続生産
VL-615HPR	天井埋込	P-60LTU、P-513AR		○（VAV）			2022

高気密 高断熱 住宅用 換気・冷暖房システム

本カタログ掲載商品の価格には、配送・設置調整・設置工事・システム設計・定期点検契約等に要する費用は含まれておりません。また、使用済み商品の引き取りに要する費用等は販売店にご相談ください。

三菱電機グループは、「より良い明日」に向けたものづくりに取り組んでいます。

eco Changes

- かしこく：独自のセンシング技術で、かしこく制御して商品使用時のCO_2排出量削減を目指します。
- つないで：これからのスマート技術で、家中の家電をつないで効率的な制御を目指します。
- ムダなく：リサイクル技術で、使用済み家電の自己循環リサイクルを推進し、資源の有効活用を目指します。

安全に関するご注意

- 用途にあった商品をお選びください。不適切な用途で使われますと、事故の原因になることがあります。
- 据付・電気工事等が必要な場合があります。お買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。
- ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。誤った使い方をされますと事故の原因になります。

警告

当社指定の冷媒以外は絶対に封入しない。

- 法令違反の可能性や、使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災などの発生のおそれあり。
- 封入冷媒の種類は、機器付属の説明書あるいは銘板に記載されています。
- それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤動作などの不具合や事故などについては、当社は一切責任を負いません。

経年劣化に係る安全上のご注意

- 高気密・高断熱住宅用換気・冷暖房システムエアリゾート（ヒートポンプタイプ）は長期使用製品安全表示制度の対象商品です。
- 機器本体には「製造年」「設計上の標準使用期間」「経年劣化についての注意喚起」の表示をしております。
- 長期にわたりお使いいただくと発火・けが等の事故に至るおそれがありますので、音やにおいなど商品の変化にご注意ください。

愛情点検

★長年ご使用の「高気密・高断熱住宅用換気・冷暖房システム」の点検を!

ご使用の際このようなことはありませんか

- 運転しない。
- 部屋が暖まらない。
- 臭いがしたり目がチカチカする。
- 本体から水が漏れる。
- 本体の運転音が大きくなった。
- コントローラーの異常表示ランプが点滅する。
- その他の異常、故障がある。

ご使用中止

故障や事故防止のため、スイッチ、ブレーカーを切り、必ず販売店にご連絡ください。
点検・修理に要する費用などは販売店にご相談ください。

お支払いは三菱電機クレジットをご利用ください。
便利な分割払いで快適な生活設計を……
三菱電機クレジット〈分割払い・ボーナス払い・リボ払い〉のご相談は当店でどうぞ。

三菱電機クレジット取扱店

保証書（施工チェックシート）は必ずお受け取りください。
この商品には保証書・施工チェックシートがついています。購入時は、必要事項が記入されているかご確認の上、大切に保存してください。

MS JAB CM009 / CERTIFIED JQA MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001 JQA-0808 / UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 091
MS JAB CM021 / ISO 14001 JACO EC97J1232 / UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 051

三菱電機（株）中津川製作所は、品質マネジメントシステム及び環境マネジメントシステムのISO認証取得工場です。

●商品の定格、仕様は改良のため、一部変更することがありますのでご了承願います。●印刷の色は、実際の商品の色と多少違うことがありますのでご了承願います。●高気密・高断熱住宅用換気・冷暖房システムの補修用性能部品の保有年数は製造打切後15年です。●このカタログのお問い合わせは、販売店にご相談ください。もし販売店でおわかりにならないときは、当社におたずねください。●本カタログに記載の製品は、日本国内用ですので、日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。

高気密・高断熱住宅用換気・冷暖房システムのお問合せは下記へどうぞ。

三菱電機住環境システムズ(株)　北海道支社……〒004-8610 札幌市厚別区大谷地東2-1-11……☎(011)893-1391（直通）
三菱電機住環境システムズ(株)　東北支社……〒983-0045 仙台市宮城野区宮城野1-12-1（仙台MMビル3F）……☎(022)742-3019（直通）
三菱電機住環境システムズ(株)　東京支社……〒110-0014 東京都台東区北上野1-8-1……☎(03)3847-4114（直通）
三菱電機住環境システムズ(株)　中部支社……〒461-0040 名古屋市東区矢田2-15-47……☎(052)725-2044（直通）
三菱電機住環境システムズ(株)　関西支社……〒564-0063 吹田市江坂町2-7-8……☎(06)6338-7071（直通）
三菱電機住環境システムズ(株)　中四国支社……〒730-0022 広島市中区銀山町3-1 ひろしまハイビル21……☎(082)504-7361（直通）
三菱電機住環境システムズ(株)　九州支社……〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-9-15（Esteem福岡）……☎(092)476-7105（直通）

三菱電機株式会社　中津川製作所営業部 〒508-8666　岐阜県中津川市駒場町1-3 ☎(0573)66-8213〈直通〉

●お買求め、ご相談は信用とサービスの行きとどいた当店へどうぞ。

S-175-2-C5886-N　中1510〈IP〉

2015年10月作成

この印刷物は、2015年10月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますので、ご了承ください。